

Висновки. Використання Maple для побудови кривих та поверхонь третього порядку підтвердило ефективність програмного забезпечення у вирішенні завдань цього типу. Інструменти Maple забезпечують високу точність, швидкість і наочність, що є особливо важливим для прикладних досліджень. Програмне забезпечення Maple рекомендоване для використання у науці, освіті та інженерії [2].

Список використаних джерел

1. Maplesoft. Visualization Tools in Maple. 2023. URL: <https://www.maplesoft.com/products/maple/features/visualization.aspx> (дата звернення: 22.11.2024)
2. Maplesoft. Examples from Maple Conference. 2023. URL: <https://www.maplesoft.com/mapleconference/2023> (дата звернення: 22.11.2024)
3. Визначення кривої третього порядку. URL: <https://bit.ly/49ec9K6> (дата звернення: 22.11.2024).

УДК 004.77:[005.8:338.28]:061.2

*Костенко Р. О., здобувач вищої освіти,
Зелінська О. В., канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедри інформаційних технологій*

РОЛЬ ПРОЄКТНОГО МЕНЕДЖЕРА В ЦИФРОВІЙ ТРАНСФОРМАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

Сучасний світ стикається з багатьма викликами, які створюють умови глобальної нестабільності. Економічні кризи, політичні конфлікти, пандемії та технологічний прогрес змінюють правила гри в бізнесі, науці, освіті та державному управлінні. У цьому контексті цифрова трансформація стає важливим інструментом для міжнародних організацій, що прагнуть зберегти конкурентоспроможність і ефективність. Проєктний менеджер відіграє ключову роль у забезпеченні успішного впровадження цифрових змін, координуючи ресурси, адаптуючи підходи до управління проєктами та нівелюючи вплив нестабільності на результати [1].

Цифрова трансформація охоплює широкий спектр змін, включно зі впровадженням хмарних технологій, автоматизацією бізнес-процесів, інтеграцією штучного інтелекту (AI) та великих даних (Big Data). Наприклад, міжнародні організації, як-от ООН чи ЮНЕСКО, активно використовують цифрові платформи для координації глобальних ініціатив, наприклад, боротьби зі зміною клімату чи просуванням освіти. У цьому контексті проєктні менеджери повинні враховувати не лише технічні аспекти, але й соціальні, етичні та культурні чинники впровадження цифрових змін. Глобальна нестабільність значно ускладнює процес цифрової трансформації. Постійні зміни умов потребують від проєктних менеджерів швидкого реагування на непередбачувані обставини. Економічна нестабільність обмежує доступ до ресурсів, змушуючи оптимізувати бюджети та пріоритети. До того ж політичні конфлікти та різноманітність куль-

тур ускладнюють координацію між міжнародними командами, особливо якщо проєкт охоплює бізнес, науку, освіту та владу. Усі ці фактори вимагають від проєктного менеджера не лише високих професійних навичок, але й здатності до адаптації та стратегічного мислення. Згідно зі звітом McKinsey & Comran, приблизно 70 % проєктів цифрової трансформації зазнають невдачі через неправильне планування, недостатню підтримку з боку керівництва або опір змінам. Наприклад, одна з найбільших міжнародних логістичних компаній провалила впровадження нової системи управління через недостатню підготовку співробітників до роботи з новим програмним забезпеченням. Такі приклади підкреслюють важливість проєктного управління змінами та врахування людського фактора [2].

У таких умовах ключовим інструментом для проєктних менеджерів стають гнучкі методології управління, зокрема Agile, Scrum і Kanban. Ці підходи забезпечують адаптивність до змін, дають змогу швидко переглядати пріоритети та впроваджувати нові рішення без затримок. Наприклад, використання Agile-підходу дає змогу розбити великий проєкт на короткі ітерації, що допомагає регулярно оцінювати прогрес і вчасно реагувати на зовнішні зміни. Методології Scrum і Kanban створюють прозору систему управління задачами, завдяки якій усі учасники проєкту мають доступ до актуальної інформації та чітко розуміють свої обов'язки. Проєктний менеджер також відповідає за формування та координацію мультидисциплінарних команд, які включають представників бізнесу, науки, освіти та влади. Це особливо важливо в міжнародних проєктах, де кожен сектор вносить свій унікальний вклад у досягнення спільної мети. Наприклад, освітні та наукові установи можуть надати знання і технології, бізнес – ресурси та комерційний досвід, а державні органи – підтримку на законодавчому рівні. Проєктний менеджер виступає посередником, створюючи умови для ефективної комунікації та побудови довіри між усіма сторонами. Яскравим прикладом інтеграції різних секторів є програма «Горизонт Європа» (Horizon Europe), яка фінансує науково-дослідні проєкти в ЄС. У межах цієї програми бізнес, університети та державні установи співпрацюють у галузі зеленої енергетики та цифровізації промисловості. Проєктні менеджери відіграють важливу роль у таких ініціативах, забезпечуючи координацію між партнерами, управління бюджетами та дотримання графіків [3].

Окрім методологій, проєктний менеджер активно використовує сучасні цифрові інструменти для управління проєктами. Платформи Jira, Trello та Microsoft Project допомагають автоматизувати процеси, слідкувати за виконанням задач і забезпечувати прозорість роботи команд. Для покращення комунікації та управління даними міжнародні організації все частіше використовують інтеграційні платформи, як-от Slack і Monday.com. Хмарні сервіси, як-от Google Workspace і Microsoft 365, забезпечують безпечне зберігання даних та спрощують віддалену роботу. Наприклад, у період пандемії COVID-19 багато університетів перейшли на дистанційну освіту, використовуючи Zoom і Moodle, що дало змогу зберегти навчальний процес. Аналітичні інструменти допомагають оцінювати ризики та прогнозувати вплив змін на проєкт. Наприклад, у проєктах, пов'язаних зі впровадженням дистанційної освіти, такі інструменти сприяють

ефективному плануванню та моніторингу виконання завдань, навіть якщо команди працюють у різних країнах [4].

Роль проєктного менеджера в умовах цифрової трансформації міжнародних організацій є вирішальною, особливо в умовах нестабільності. Саме проєктний менеджер забезпечує координацію, адаптацію та впровадження інноваційних рішень, що сприяють успішній інтеграції різних секторів. Використовуючи гнучкі методології, сучасні цифрові інструменти та стратегічний підхід до управління, він допомагає організаціям залишатися стійкими до зовнішніх викликів та досягати поставлених цілей. У майбутньому роль проєктного менеджера лише зростатиме, оскільки цифрова трансформація стає необхідною умовою для успішного функціонування в сучасному світі. У найближчі роки очікується ще більше зростання інвестицій у цифрову трансформацію. За прогнозами Gartner, витрати на цифрові технології до 2025 р. перевищать 10 трильйонів доларів. Успішна реалізація цих проєктів залежатиме від компетентності проєктних менеджерів, які мають забезпечити не лише технічне впровадження, а й культурну інтеграцію цифрових рішень у щоденну роботу організацій.

Список використаних джерел

1. Огляд інструментів цифрової трансформації економіки України. URL: <https://shorturl.at/UyBnz> (дата звернення: 25.11.2024).
2. The Role of Project Managers in Digital Transformation Initiatives. URL: <https://shorturl.at/nlF5i> (дата звернення: 25.11.2024).
3. Project Management in the Era of Digital Transformation. URL: <https://shorturl.at/3r0Ws> (дата звернення: 22.11.2024).
4. Концепція цифрової трансформації освіти і науки. URL: <https://shorturl.at/ZB1xV> (дата звернення: 22.11.2024).

УДК 519.85

*Круцюк Д. О., здобувач вищої освіти,
Римар П. В., старший викладач кафедри
інформаційних технологій*

ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ MAPLE ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ОПТИМІЗАЦІЙНИХ ЗАДАЧ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

Вступ. Програмне забезпечення Maple є потужним інструментом для математичного моделювання, аналізу та розв'язання задач оптимізації. Воно забезпечує інтеграцію з алгебраїчними методами, чисельними алгоритмами і має розвинені функції візуалізації. Maple знаходить застосування в інженерії, економіці, природничих і точних науках, допомагаючи вирішувати складні прикладні завдання [1].

Актуальність. У сучасному світі постійно зростає потреба в оптимізації процесів, які стосуються управління ресурсами, зниження витрат, збільшення